№ 13. Warszawa, 24 Marca (5) Kwietnia 1897 r. Rok XLVI.

KORESPONDENT
ROLNICZY, HANDLOWY i PRZEMYSŁOWY.

Wychodzi jako pismo dodatkowe bezpłatne przy „Gazecie Warszawskiej.“

ZJAZD ROLNIKÓW MIŃSKICH.

Mińsk, 21-go marca.

Mińsk gubernialny był niezwykle ożywiony w ciągu ubiegłego tygodnia. Współcześnie przypadły doroczne posiedzenia członków Towarzystwa wzajemnego kredytu i zebrania rolników, którzy mieli sporo kwestyj do omówienia i to pierwszorzędnej wagi, świeżo albowiem został zatwierdzony przez rząd syndykat handlowo-rolniczy. Pierwsze posiedzenie członków Towarzystwa rolniczego przypadło 14-go marca. Było ono walne w tym roku, bo 130 członków w niem uczestniczyło. Przewodniczył, jak zwykle, p. Edward Woyniłłowicz, wiceprezes Towarzystwa. Dopełniono najpierw wyboru nowych członków i wybrano wszystkich 25 kandydatów, w tej liczbie zaś kilka niewiast. Towarzystwo nasze zbliża się już przeto, dzięki temu nowemu kontyngensowi, do liczby 600 członków.

Z miejsca zaraz obrady weszły na dobrą drogę i skupiły całą uwagę obecnych, albowiem p. Bazilewicz, zarządzający dobrami skarbowemi w gub. Mińskiej, zawiadomił obecnych, że w jesieni r. b. odbędzie się zjazd wszechrosyjski leśny i że punktem tego zjazdu ma być Mińsk, radzi więc, aby Towarzystwo rolnicze wydelegowało komisyę, któraby zajęła się pracą przygotowawczą co do przyjęcia zjazdu, a także dokładnem przedstawieniem miejscowych warunków i dezyderatów ziemian tutejszych. Prace komisyi powinny być następnie odesłane do Petersburga, aby je zaliczono do programu zjazdu. Na zjeździe tym prawdopodobnie poruszona będzie kwestya serwitutowa, niemałej dla rolników wagi. Rada Towarzystwa rolniczego, wyraziwszy szczerą podziękę p. Bazilewiczowi, przychyliła się do jego wskazówek i wybrała komisyę, która już czynności swe rozpoczęła.

Na poprzedniem zebraniu sekcya leśna spotkała się z zarzutem, jakoby nic nie czyniła, tylko protokóły z posiedzeń pisała. Obecnie dr Święcicki wystąpił gorąco w obronie sekcyi leśnej. Z kolei p. Ciundziewicki wystąpił z projektem reorganizacyi tejże sekcyi. Mowa jego jednak, dość przewlekła, nie zrobiła należytego wrażenia, i w rezultacie postanowiono zostawić rzeczy *in statu quo*, tak w sekcyi leśnej, jak i w jej biurze, które też obarczono zarzutami. Zdaje się, że z czasem zostaną te instytucye wcielone do syndykatu, i to byłoby zapewne najlepsze.

Radzono dalej nad rozesłanemi członkom przed zebraniem dwoma projektami ustawy Towarzystwa wzajemnego ubezpieczenia. Obadwa one mało się różnią między sobą; poddano rzecz pod głosowanie, które wykazało, iż większość jest za projektem, ułożonym przez p. Bąkowskiego, inspektora północnego Towarzystwa ubezpieczeń od ognia. Postanowiono jednak uzupełnić go kilku ustępami projektu dra Święcickiego i dopiero przesłać do zatwierdzenia do Petersburga.

Z ciekawym, ale zbyt oryginalnym projektem wystąpił hr. Czapski, aby mianowicie Towarzystwo rolnicze podzielić na mnóstwo sekcyj, z których każda specyalnie zajmowaćby się mogła jakąś gałęzią, ściśle z rolnictwem związaną. Wtedy Towarzystwo rolnicze prawdziwą korzyść przynosić będzie. Inaczej mija się ze swoim celem. Hr. Czapski radzi dalej, aby dla lepszego rozwoju działalności każdej z sekcyj, uposażyć je w pewne fundusze, stosownie do potrzeby. Na pytanie, skąd wziąć tych funduszów, hr. Czapski odpowiada, iż Towarzystwo ma przecież własne dochody, które na to poświęcić można, a i u rządu dałyby się wykołatać pewne subsydya. Projekt hr. Czapskiego nie zyskał jednak ogólnej aprobaty, chociaż zawierał dużo słusznych poglądów. W opozycyi szczególniej wystąpił p. Eug. Kowalewski, dziwiąc się, iż słowa podobne mogły wyjść z ust hr. Czapskiego, znanego dotąd powszechnie, jako wygłaszającego zasady praktyczne i gruntowne. Reorganizacya zaś Towarzystwa, jakiej obecnie żąda, jest projektem idealnym, mogącym być urzeczywistnionym dopiero w dalekiej przyszłości. Nawet i co do funduszów, hr. Czapski zapatruje się w sposób, nie mający gruntownej podstawy. Towarzystwo ma wprawdzie dochody, ale i wydatki są znaczne. Liczyć więc na nie tak wiele nie można, zarówno jak i na pomoc rządową.

Na tem zakończono pierwszy dzień obrad. Nazajutrz zajęto się wyłącznie sprawami syndykatu i wyborami do zarządu nowej instytucyi. Wybory przeciągnęły się do późnej nocy. Przedstawiono jako kandydatów na głównych kierowników Pp.: Ottona Bochwica, księcia Lubeckiego, Em. Obrąpalskiego i M. Rajkiewicza. Gdy jednak dwaj pierwsi, jakkolwiek najwięcej mieli za sobą głosów, posad nie przyjęli, powołano zatem p. Obrąpalskiego, jako inicyatora mińskiego syndykatu. Następnie wybrano dwóch dyrektorów: ks. Lubeckiego, który stanowisko dyrektora przyjął, na drugiego zaś dyrektora powołano p. Ottona Bogdaszewskiego. Co do honoraryum dla obudwu, toczyły się również długie rozprawy. Postanowiono w końcu, iż tymczasowo główny kierownik pobierać będzie 3,000 rub. rocznie oprócz dyet i procentów od zysku, dyrektor zaś, stale przebywający w Mińsku, 2,000 rub., oraz dyety, zależne od jego przyjazdów do Mińska.

Wybrany zarząd ma obowiązek wygotować do przyszłego zebrania rolników i akcyonaryuszów w maju plany i projekta przedsiębierstw, jakiemi syndykat zająć się naprzód zamierza. *z.*

Lasy w gub. Królestwa Polskiego.

II.

(Patrz Nr 9 *Korespondenta*).

Lasy emfiteutyczne posiada powiat Włodawski, gub. Siedleckiej, w ilości 9,302 morgów i pow. Grójecki gub. Warszawskiej 6,600 morgów.

Lasy *departamentu górniczego* posiadają przeważnie gub. Radomska i Kielecka. Według powiatów, cyfry są następujące:

Gub. Radomska	pow.	Konecki	29,484 morgów.
„	„	Iłżecki	20,866 „
„	„	Radomski	3,900 „
„ Kielecka	„	Kielecki	65,724 „
		Razem	119,974 morgów.

Stosunek lasów górniczych do lasów rządowych w ogóle wyrazić można cyframi 11:150.

Lasy, o które toczy się *spór* między rządem a osobami prywatnemi, są przeważnie w gub. Łomżyńskiej, Płockiej i Piotrkowskiej.

Lasy, należące do *folwarków rządowych*, sprzedanych osobom prywatnym, z warunkiem prowadzenia racyonalnego gospodarstwa leśnego istnieją w pow. Iłżeckim i Opatowskim, gub. Radomskiej i wynoszą 45,000 morgów.

Lasy obciążone długiem Banku Polskiego znajdują się w gub. Łomżyńskiej i Lubelskiej (pow. Lubelski i Krasnostawski).

Lasy miejskie rozrzucone są nierównomiernie, przeciętnie jednak nie przekraczają 15% obszaru lasów rządowych.

Gdy do tylu różnych kategoryj dodamy około 1,000 morgów lasów lennych, nierozgraniczonych i zaliczonych do innych zarządów, to wyczerpiemy wszystkie przestrzenie leśne Królestwa.

Godnemi uwagi są *szlaki leśne*, ciągnące się przez większe przestrzenie, np. szlak, zaczynający się od Spały, łączy się z lasami Księstwa Łowickiego z jednej strony, a z lasami gub. Radomskiej, sięgającemi granicy austryackiej, z drugiej strony. Lasy jędrzejowskie, miechowskie i olkuskie stanowią szlak południowy.

Szlaki te dzielą się na leśnictwa, z których najważniejsze są: w gub. Warszawskiej: Leśnictwo Gostyńskie, Kampinoskie, Zakroczymskie i Włocławskie; w gub. Płockiej: Lipnowskie i Przasnyskie;

w gub. Kaliskiej: Wieluńskie, Klonowskie i Kolskie; w gub. Piotrkowskiej: Pajęczno, Gidle, Krzepice, Olkusz, Olsztyn, Łaznów i t. d.

Ponieważ ogólną ilość lasów prywatnych, to jest większej i mniejszej własności ziemskiej, ustaliliśmy na 3,141,124 morgów, a rządowych na 1,549,099, a więc w stosunku do ogólnej przestrzeni Królestwa lasy wynoszą obecnie 26,5 odsetek, czyli, że ilość lasów zmniejszyła się w stosunku procentowym o 6 z górą procentów, które do niedawna, bo w r. 1880, wynosiły średnio 32%.

Jest to ubytek olbrzymi, zbliżający nas szybkim krokiem do krajów ogołoconych z lasu, jak sąsiedni fabryczny Szląsk lub Belgia, i jeśli dalej tak szybkim pójdziemy krokiem w nieoględnej trzebieży i rozbójniczej gospodarce, to za lat 75 mieć będziemy z lasu karczunki i zarośla.

Skoro bowiem w ciągu piętnastolecia, od r. 1879, z ogólnego odsetka 36% ubyło 6, to pozostałe 30% wytrzebionem zostanie w najlepszym razie za lat 5×15=75.

Grunt niewykarczowany, zarośla i niezagospodarowane zagajniki są *nieużytkami* i tylko w państwach z wysoką kulturą bywają natychmiast uprawione superfosfatami, gipsami, kaolinem, odpadkami rogu lub miałkim żużlem. U nas jednak nie prędko doczekamy się takiego postępu, a tymczasem nieużytki stanowią już poważną cyfrę i tak:

w gub. Suwalskiej	średnio	7%
„ Płockiej	„	7,5%
„ Kaliskiej	„	6,5%
„ Kieleckiej	„	6,5%
„ Siedleckiej	„	7,5%
„ Warszawskiej	„	7,5%
„ Piotrkowskiej	„	7%
„ Radomskiej	„	7%
„ Lubelskiej	„	6%
„ Łomżyńskiej	„	6%

Są to cyfry bardzo niekorzystnie przemawiające za kulturą ziemi u nas. Według Buscha, największy procent nieużytków w Niemczech północnych wynosi ledwie 3,72%, a w Holandyi i Francyi ledwie 3%.

Gdy więc z niewykarczowanych i rabunkowo trzebionych lasów co rok przybywać nam zacznie pewien odsetek nieużytków i tak już nad normę dużych, odbić się to musi na dobrobycie i zamożności kraju. Ponieważ zaś las oddziaływa pod względem hygienicznym nader dodatnio, podwójną więc poniesiemy szkodę, t. j. na zdrowiu i kieszeni.

Jeżeli stosunek nieużytków w miarę trzebieży lasu stopniowo coraz się powiększa, to zupełnie inny stosunek widzimy w *ilości wód*, o których tu słówko nadmienię.

Ilość ta w poszczególnych guberniach tak się w r. 1869 przedstawiała:

Kaliska	wód	wogóle	9,698	morgów
Warszawska	„	„	8,812	„
Lubelska	„	„	7,770	„
Płocka	„	„	7,492	„
Suwalska	„	„	6,323	„
Radomska	„	„	3,770	„
Piotrkowska	„	„	3,466	„
Łomżyńska	„	„	3,345	„
Kielecka	„	„	1,862	„

Zestawienie to wykazuje, iż maximum wód posiadają: gub. Kaliska, Warszawska i Lubelska, oraz, że ogólna ilość wód wynosiła wtedy (rok 1869) 57,751 morgów.

A że pomiary, czynione przez zarząd komunikacyj wykazały w r. 1888 około 27 tysięcy dziesięcin, czyli 55 tysięcy z górą morgów, a dokładne wykazy statystyczne Towarzystwa Kredytowego Ziemskiego w r. 1881 ustaliły cyfrę wód na 56,151 morgów, a więc w ciągu 20 lat ubyło około 1,600 morgów wód. Ubytek ten odnosi się głównie do ogołoconych z lasu gub. Kaliskiej, Piotrkowskiej i Warszawskiej. Cyfry te stwierdzają naocznie hygroskopijne, oraz nawadniające działanie lasu, który korzeniami przyciąga i unieruchomia wody gruntowe i opadowe, a konarami zasłania od parowania.

Działa on więc na okolicę suchą nawadniająco i stanowi poniekąd naturalną irygacyę. I naodwrót, ogołocenie z lasu osusza daną okolicę, zmniejsza ilość wód w rzekach, wtedy bowiem wody opadowe wsiąkają w ziemię, a łącząc się z luźnemi wodami zaskórnemi, odpływają do rzek. Ten ubytek wód idzie w stosunku prostym do wyciętych lasów.

Cyfry pod rubryką 4 nabierają większego znaczenia po zestawieniu ich z *ilością pastwisk i łąk*, które tu przytaczamy:

	Łąk	Pastwisk	Razem
Gub. Warszawska	30,805	21,955	42,760
„ Płocka	25,518	20,932	46,450
„ Kaliska	20,146	13,574	33,720
„ Lubelska	22,648	8,795	31,443
„ Siedlecka	20,736	7,665	28,401
„ Radomska	17,455	10,693	28,148
„ Łomżyńska	18,946	8,356	27,055
„ Piotrkowska	15,742	9,888	25,634
„ Kielecka	11,853	10,081	21,992
„ Suwalska	15,622	5,270	20,892
Razem	199,906	117,409	316,425

A więc z powyższych cyfr widzimy, że maxima wód odnoszą się do gub. Warszawskiej, Kaliskiej, Płockiej i Lubelskiej, a minimum do Kieleckiej, oraz, iż taki sam stosunek istnieje co do ilości łąk i pastwisk, czyli innemi słowy, że ilość łąk i pastwisk jest w stosunku prostym do wód.

Czyli, że na każde 95 kilometrów kwadratowych łąki wypada średnio 5 kwadratowych kilometrów wody.

Jak widzimy, w ostatnich trzech tablicach naczelne miejsce zajmuje gub. Płocka, Kaliska i Warszawska, tak co do procentowości wód, jako też łąk i pastwisk.

Według zbioru wiadomości statystycznych, odnoszących się do dóbr ziemskich, wydanego staraniem naczelnych władz Towarzystwa Kredytowego Ziemskiego, ilość *torfiarni* wynosi w poszczególnych guberniach:

w Kaliskiej	107
„ Płockiej	50
„ Kieleckiej	8
„ Warszawskiej	14
„ Suwalskiej	5
„ Radomskiej	6
„ Lubelskiej	17
„ Łomżyńskiej	8
Razem	215

Okazuje się stąd, że ilość torfiarni największą jest w gub. Kaliskiej i Płockiej, najmniejszą w Łomżyńskiej; gub. Piotrkowska i Siedlecka nie posiadały w r. 1880 torfiarni. Jeżeli weźmiemy na uwagę fakt, iż ilość torfiarni odpowiada w stosunku prostym ilości torfowisk, to największa ilość tych ostatnich znajduje się w gub. Płockiej i Kaliskiej, posiadających stosunkowo dużo wód, a stosunkowo najmniej lasu, bo tylko 22—26, gdy Lubelska i Radomska mają 39—40%.

Cyfry te stwierdzają naocznie fakt, iż obszar torfowisk jest w stosunku odwrotnym do obszaru leśnego, czyli innemi słowy, iż las działa na przestrzenie obfitujące w wodę stojącą *odwadniająco*, to jest *odbiera* im *znaczny* odsetek wody.

Ubytek przestrzeni leśnej.

Wiadomości o przestrzeni, zajętej przez lasy w Królestwie Polskiem, zbierane były dwukrotnie: w r. 1873 przez Towarzystwo leśne (patrz *Sielsko-Choziajstwiennyj Atłas Ewropiejskoj Rossii*—1873 i *Encyklopedya Rolnicza*, 1877, tom IV, str. 2) i w r. 1894 przez warszawski Komitet statystyczny.

Porównanie tych danych daje dokładną miarę zmniejszenia przestrzeni leśnej kraju naszego w ciągu tego peryodu, obejmującego 21 lat.

GUBERNIE	Przestrzeń leśna obejmowała dziesięcin					
	Lasów prywatnych			Lasów wogóle		
	w r. 1873	w r. 1894	% zmniejszenia	w r. 1873	w r. 1894	% zmniejszenia
Warszawska . .	264,781	155,181	41,4	300.793	190,155	36,7
Kaliska. . . .	190,536	140,311	26,4	209.856	156,249	25,5
Kielecka . . .	189.974	142,591	24,9	266.817	214,460	19,6
Łomżyńska . .	168,372	124,949	25,8	275,810	229,206	16,9
Lubelska . . .	454,415	349,393	23,1	469,678	371,966	20,6
Piotrkowska . .	225,771	180,930	19,9	302,792	229,860	24,1
Płocka	176,908	102,762	41,9	204.859	126,866	38,1
Radomska. . .	298,056	207,015	30,5	379,739	286,470	24,6
Suwalska . . .	107,445	84,349	21,5	306,789	256,309	16,4
Siedlecka . . .	315,660	243,204	23.0	334,642	262.287	21,6
W całym kraju .	2,391,918	1,730,685	27,6	3,050,775	2,323,828	23,8

Z powyższej tabelki okazuje się, iż przestrzeń leśna w ciągu 21 lat zmniejszyła się o *jedną trzecią* część. Liczby to bardzo smutne, przemawiające za koniecznością rozciągnięcia na Królestwo Polskie prawa o ochronie leśnej z r. 1871, obowiązującego w niektórych guberniach Cesarstwa.

Przegląd literatury rolniczej.

Czarnoziem, jego uprawa i nawożenie przez P. Kostyszewa. — *Zarząd gospodarczy* przez prof. dra A. Thaera.

Rzetelną zasługę oddała redakcya *Rolnika i Hodowcy* naszym rolnikom, a zwłaszcza gospodarującym w tak zwanym czarnoziemnym pasie, przez przyswojenie naszej literaturze rolniczej pracy sławnego, przed niedawnym czasem zmarłego rosyjskiego agronoma, P. Kostyszewa, p. t. *Czarnoziem, jego uprawa i nawożenie.* Jak wiadomo, słynne ze swej urodzajności czarnoziemne okolice Rosyi były przed kilku laty widownią zupełnego nieurodzaju. Główne przyczyny tej klęski upatruje prof. Kostyszew najpierw w ślepem przez producentów czarnoziemnych naśladowaniu rolników zachodnio-europejskich, pracujących na innej glebie i przy innych warunkach klimatycznych, a dalej w stosowaniu przez cały szereg lat jednych i tych samych sposobów eksploatacyi ziemi, mających racyę bytu jedynie w gospodarstwach ekstensywnych.

Przedewszystkiem przeciwko tak fatalnemu bezkrytycznemu stosowaniu zachodnio-europejskich, zupełnie nieodpowiednich w okolicach czarnoziemnych metod uprawy, zwraca się oparta na długoletnich osobistych doświadczeniach praca ruskiego agronoma. Wykazuje on pomiędzy innemi nadzwyczaj wyczerpująco i przekonywująco zgubne w danym razie następstwa głębokiej orki, uważanej nie tylko przez rolników zachodnio-europejskich, ale i przez wielu producentów, gospodarujących na czarnoziemu, za najskuteczniejszy środek melioracyi gruntu, a tem samem i zwiększenia plonów. Inne bowiem warunki panują w wilgotnym klimacie zachodniej Europy, a inne w okolicach czarnoziemu, których najgroźniejszym wrogiem jest susza. Tu więc chodzi przedewszystkiem o zapewnienie ziemi odpowiedniego zapasu wilgoci, a cel ten osiągniemy daleko skuteczniej za pomocą płytkiej niż głębokiej orki.

W pracy, której ocenę podajemy, zebrał prof. Kostyszew wszystkie swoje artykuły, dotyczące uprawy czarnoziemu, zamieszczane w rozmaitych czasopismach rolniczych. Wpłynęło to ujemnie na metodę traktowania przedmiotu, a mianowicie nie ustrzegł się autor dość częstego powtarzania jednych i tych samych spostrzeżeń i poglądów. Niektóre też twierdzenia p. Kostyszewa nie wytrzymują ścisłej krytyki naukowej z tej prostej przyczyny, że nie są dotąd dostatecznie stwierdzone przez praktykę i potrzebne są dalsze jeszcze doświadczenia, nim przyjęte być mogą za ogólne pewniki. Po za tem jednak trudno odmówić tej pracy ruskiego agronoma niezwykłej nie tylko naukowej, ale i praktycznej wartości. Jest to dzieło nawskroś oryginalne: autor nie wierzy w obce wzory, nie trzyma się utartych, choćby uznanych za najlepsze formułek, lecz bada starannie i sumiennie wszelkie objawy i jako wynik osobistych swych doświadczeń, podaje praktyczne sposoby zaradzenia złemu, t. j. uczy podniesienia produkcyi gospodarstw czarnoziemnych za pomocą środków, nie wymagających znacznych nakładów przy ich zastosowywaniu.

Przy tem odznacza się praca p. t. *Czarnoziem, jego uprawa i nawożenie* niezwykłą gruntownością. W obszernym wstępie podaje autor zarys stepowego gospodarstwa ugorowego, opisuje szczegółowo roślinność stepową, wylicza pojedyncze gatunki ugorów, wykazuje różnice pomiędzy ugorami i daje wzór gospodarstwa odłogowego z krótko trwałemi ugorami. Następnie przechodzi do własności czarnoziemu, mówi o materyach organicznych, głębokości uprawy, nawożeniu gleb czarnoziemnych, o chwastach i sposobach ich niszczenia, nawozach zielonych i t. p. Zakończenie wreszcie zawiera szereg praktycznych środków, mających na celu zapobieżenie za pomocą racyonalnej uprawy powtarzaniu się nieurodzajów w okolicach czarnoziemnych.

* * *

Daleko mniejsze, niż praca prof. Kostyszewa, znaczenie dla naszych rolników posiada wydane również przez redakcyę *Rolnika i Hodowcy* tłomaczenie dzieła prof. dra Thaera p. t. *Zarząd gospodarczy.* Zdaniem autora, rzeczą jest wogóle niemożliwą nauczyć się zarządu gospodarczego z jakiejkolwiek książki lub podręcznika, choćby najrozumniej ułożonego. Zważyć bowiem wypada, że najobszerniejsza i najgruntowniejsza wiedza rolnicza nie stanowi jeszcze dobrego administratora. We własnej mej praktyce poznałem agronomów, najdokładniej obeznanych z wszelkiemi gałęziami rolnictwa, z najdokładniejszemi szczegółami uprawy roli, hodowli roślin i t. p., którzy jednak nie umieli sobie dać rady z najprostszemi zagadnieniami natury administracyjnej. Zdawać się mogło, że nadmiar ten wiedzy czynił ich niezdolnymi do zadań praktycznych. Z drugiej znów strony nie brak przykładów, że kupcy, przemysłowcy, b. wojskowi, nie wyposażeni w rozległą wiedzę rolniczą, wybornie administrowali majątkami ziemskiemi. Słusznie też mówi dr Thaer: „Nauka rolnictwa jest dostępną dla wszystkich, ale do skutecznego wprowadzenia w czyn jej zasad, do umiejętnego ich zastosowania w praktyce, trzeba się poniekąd urodzić. Sztuka ta będzie zawsze własnością indywidualną, a przynajmniej nauczyć się jej z książkowych wzorów i formułek, aby je następnie żywcem stosować, w praktyce niepodobna“.

Nasz zaś rolnik z dzieła dra Thaera tem mniej się nauczy racyonalnego zarządu gospodarczego; praca ta, oparta na stosunkach niemieckich, zastosowana do potrzeb, wymagań i stopnia zawodowego wykształcenia niemieckich producentów rolnych, dla nas, produkujących w odmiennych pod wielu względami warunkach, z samej natury rzeczy nie może posiadać zbyt wielkiego znaczenia. Swoją drogą spotykamy w pracy niemieckiego agronoma tu i owdzie, mianowicie w sprawie przygotowywania się naukowego i praktycznego przyszłych administratorów, w kwestyi rachunkowości, zabezpieczenia losu urzędników i oficyalistów wiejskich i t. p. wskazówki, zasługujące i u nas na baczniejszą uwagę. Z tej też przyczyny polecamy naszym rolnikom przeczytanie tego, niewielkiego zresztą wymiarami, dziełka. *X.*

Doświadczenia z paszeniem melasą.

Z powodu niskich cen melasy, używał jej wiele p. Vibrans z Calvoerde w r. 1893. Doświadczenia, które wykonał, były tak pomyślne, że wszystko bydło rogate przez lato aż do pory, w której gorzelnia się rozpoczęła, pasł tylko słomą, sianem, melasą i paszą posilną. W ten sposób pasł opasy i krowy dojne, jak i woły robocze, a nigdy nie miał wołów tak równo i dobrze pasionych, jak wtedy, co się tłómaczy tem, że pasza miała skład wyborny. Wołom roboczym dawano:

	substancyj suchych %	proteinów %	tłuszczów %	substanc. bezazot. wyciąg. %
5 funtów siana	4,25	0,80	0,4	2,00
6 funtów melasy	4,50	0,48	—	3,83
1½ funt. mąki z nasienia bawełnianego . . .	1,35	0,60	0,25	0,25
1½ funt. ospy	0,30	0,23	0,05	0,90
	11,40	2,11	0,70	6.90
Prócz tego plew i słomy .	17,00	0.80	0,40	7,12
	28,40	2,91	1,40	14,00

Gdy woły pracują ciężko, daje im podwójną ilość mąki z nasienia bawełnianego i ospy. P. Vibrans uważa tę paszę za konieczną w przypuszczeniu, że ilość proteinów podana w melasie=0,48, prawdopodobnie nie jest słuszną, gdyż azot w melasie nie zachodzi w formie proteinów, lecz w formie amidów i dlatego w procesie odżywiania ma wartość problematyczną.

Siano i część słomy każe krajać na sieczkę, którą miesza z plewami, oblewa melasą i miesza widłami. Potem miesza do tego paszę posilną i pasza cała jest gotową. Melasa rozdziela się pomiędzy kawałki słomy tak dokładnie, że odróżnić jej niepodobna. Bydło dostaje tę paszę trzy razy dziennie, a wieczorem słomę do woli. Poi bydło wodą letnią. Bydło spożywa słomę w wielkiej ilości, lecz p. Vibrans nie uważa tego za błąd, przeciwnie, ta sposobność zużytkowania słomy na paszę przemawia na korzyść melasy.

Że paszenie melasą w tak znacznej ilości bydłu nie szkodzi, jest rzeczą pewną, gdyż bydło spożywało ją prawie przez półtora roku, a nie doznało na zdrowiu jakiejkolwiek szkody. Wołom tucznym p. Vibrans kazał dziennie dawać na sztukę do 8 funtów, a badanie uryny nie wykazało w niej cukru.

W połączeniu z paszą mokrą, ze szniclami i liśćmi buraczanemi i t. p. nie wypada naturalnie paść melasą, gdyż proces trawienia ucierpiałby przez to w tym stopniu, iż skutek paszy byłby wątpliwy. Lecz zaprowadzenie sznycli suszonych usunie niezawodnie tę niedogodność i sprawi, że w połączeniu ze szniclami suszonemi, melasy będzie można używać, o czem nikt z rolników dobrze myślących nie wątpi.

Paszenia liśćmi buraczanemi należałoby naturalnie zaniechać i ograniczyć się do czubków buraczanych. Liście buraczane, zawierające wiele kwasu szczawiowego, który jest zdrowiu szkodliwy, wypadałoby wtedy jaknajprędzej przyorać. Ziemia otrzymałaby przez to nawóz pod następne pole kłosowe prawie wystarczający.

Pan Ehrenstein z Niederhone poleca następujące mieszanki:

2 części melasy z 3 częściami ospy pszennej lub otrąb,
2 „ „ 3 „ ½ ospy pszennej, ½ mąki z orzecha ziemnego,
2 „ „ 3 „ mąki ryżowej,
2 „ „ 5 „ kiełków słodowych,
2 „ „ 3 „ śrótu bobowego,
1 „ „ 1 „ mąki pastewnej.

Słodziny nadawały się tu bardzo, lecz nie było ich. Mieszanie

tych środków pastewnych wykonywał referent za pomocą maszyny, którą zbudował maszynista Schoke; maszyna kosztowała 100 marek. Tylko mąka pastewna (1:1) tworzyła bryły. Bydło przyjmuje tę paszę bardzo chętnie. Czy mieszanki, przez czas dłuższy pozostawione, trzymają się dobrze, dotąd z praktyki nie wiadomo.

Jeżeli jednak melasę przywiezie się w sądkach, jeżeli następnie przygotuje się tyle paszy, ile jej na dwa lub cztery tygodnie potrzebuje (a melasę poprzednio w kotle ogrzeje), to kwestya trwałości paszy nie byłaby tak trudną.

Pan Vibrans z Wendhausen takie zrobił z melasą doświadczenia. Dnia 6 maja postawił w oborze bydło, które melasą paść zamierzał. Bydło ważyło średnio po 600 funtów, a kosztowało po 180 marek, a więc 100 funtów po 30 marek. Ważono je co tydzień. Przyrost na wadze był prawie zupełnie regularny, wynosił na sztuce przez tydzień dobrze po 20 funtów. Dnia 6 lipca przyrost wynosił po 190 funtów, zaczem na dzień i sztukę po 3 funty.

Na sztukę dawał 20 funtów sieczki i 4 funty melasy słabo rozcieńczonej, oprócz tego w stanie suchym po 3 funty mąki z nasienia bawełnianego. Zwierzęta spożywały chętnie owe 20 funtów sieczki, a nadto jeszcze nieco słomy oblanej melasą.

Rezultat był taki:

190 funtów mięsa po 30 marek		= 57,00 marek
183 „ mąki z nasienia bawełnianego po 6 marek	= 11,00 marek	
250 funtów melasy po 1 m., łącznie koszta przewiezienia	= 2,50 marek	= 13,50 marek
Zużytkowanie słomy		= 43,50 marek

Innej paszy dodatkowej lub posilnej nie dawano.

Pan Friederici z Czerlejna pod Kostrzynem jest z paszenia melasą bardzo zadowolony. Daje na sztukę bydła dużego po 2 funt. melasy, którą w wodzie rozpuszcza i sieczkę oblewa i to w korycie. Sieczkę kazał poprzednio zmieszać ze sznyclami i z mąką z siemienia bawełnianego. Wszystko bydło rogate spożywa melasę bardzo chętnie—formalnie wylizuje koryta. Referent nie wymaga, by przez to miał znacznie większe korzyści co do ilości i jakości mleka; korzyści dokładnie oznaczyć byłoby nader trudno, już dla tego samego, że dzienna ilość mleka nie jest równą nawet wtedy, gdy się daje paszę równą. Jest zadowolony, gdy widzi, że przez zastosowanie melasy bydło zjada całkowicie wszystką paszą posilną, jaką z sieczką miesza. Wyzyskuje więc z pomocą melasy zupełnie paszę posilną, której część w przeciwnym razie z koryta poszłaby w mierzwę. Melasa jest też środkiem, który ułatwia przejście z jednego gatunku paszy do drugiego.

P. Vibrans z Wendhausen zastanawia się nad wartością sznycli pasionych razem z melasą. Sto funtów sznycli, spasionych świeżo, ma wartość 21,33 fen., sznycli zakwaszonych tylko 10,87 fen.; w 100 funt. melasy daje się ziemi 7 funt. potasu.

Wpływ soli kuchennej na proces trawienia.

Sól kuchenna, połączenie chlorku z sodem, chlornatrium, jest i środkiem odżywnym (Nährmittel), gdyż żaden organ zwierzęcy bez soli utworzyć się i istnieć nie może, i przyprawą. Sól (jak wogóle substancye ostre, używane do zaprawy: pieprz, chrzan i t. p.) sprawia, że soki trawiące wydzielają się łatwiej, że zatem proces trawienia odbywa się łatwiej i energiczniej. W dawkach niezbyt wielkich użyty, podnieca chęć do jedzenia i picia, przyśpieszając obieg krwi i obieg białka.

Więcej niż 50 gr. soli na 1,000 funtów żywej wagi mają skutek niepomyślny, sprawiając, że proces trawienia raczej się zwalnia niż przyśpiesza. Jeszcze większe dawki wywołują objawy zatrucia, jako to: nadmierne pragnienie, częste wydzielanie uryny, biegunkę, puls szybki, lecz słaby, obniżenie temperatury ciała, osłabienie i niepokój.

Pasza silna, obfita w składniki mineralne, zawiera zazwyczaj dostateczną ilość soli, tak, że nie potrzeba jej osobno dodawać. W tym przypadku dodaje się soli chyba tylko wtedy, gdy zwierzę cierpi na niestrawność lub gdy chodzi o to, by paszę niebardzo smaczną, zwierzętom czynić przyjemniejszą. Gdy pasza jest ubogą w sole mineralne (jak np. sznycle, słodziny) wtedy wypada dodać soli kuchennej, gdyż w braku soli organa trawiące słabną i proces trawienia staje się niedostatecznym.

W takim razie daje się dziennie gramów: krowom dojnym 15 — 30, wołom tucznym 40 — 70, owcom 2 — 4, owcom tucznym 3—6, trzodzie chlewnej 3—9, koniom 10 do 20 gramów.

W razie wątpliwym daje się na 1,000 funtów żywej wagi 20—30 gramów dziennie. Gdy pasza w sól jest ubogą, lepiej zakładać sól do lizania (Salzlecksteine) do dowolnego użytku zwierząt, aniżeli dodawać soli do paszy; nie zakłada się jednakże soli do lizania w owczarniach tak, iżby sól mogła ściekać na wełnę owiec, gdyż wtedy owce chętnie sól liżą, przyczem i wełnę niszczą.

ROZMAITOŚCI.

— **Stan zasiewów.** Z Azowa i Nikołajewa donoszą o silnych mrozach, groźnych dla rozwoju zasiewów. Z Teodozyi i Eupatoryi również nadchodzą niepomyślne wiadomości o stanie pogody, które wstrzymują posiadaczy pszenicy od jej sprzedaży po obecnych cenach.—Sprawozdania o zasiewach ozimych w Austryi konstatują zadowalający ich stan, nawet rzepak z bardzo małym wyjątkiem dobrze przezimował. Uprawa zboża jarego w r. b. mogła być wcześniej dokonaną niż zwykle.—Stan zasiewów we Francyi poprawił się w ostatnim czasie wskutek lepszej pogody. Z niecierpliwością oczekują rolnicy zupełnego ustania opadów, aby mogli przystąpić do uprawy zboża jarego. Rynki pszenicy we Francyi są w dalszym ciągu słabe, ponieważ wobec znacznych zapasów mąki i ospałych nią obrotów, młynarze wstrzymują się zupełnie od zakupów na dalszą metę.—Według ostatniego sprawozdania Beorboh'ma w Anglii, obecnie pogoda sprzyja robotom w polu i w skutek tego dowozy krajowego ziarna na rynki znacznie się zmniejszyły. W ciągu ostatnich 4 ch tygodni dowóz wynosił przeciętnie 120,000 kwarterów. Usposobienie rynków zbożowych angielskich jest ospałe.—W Ameryce północnej w stanie Illinois zasiewy przedstawiają się obecnie gorzej, niż dotychczas. Z Indyany i Missouri nadchodzą liczne skargi na stan pól; z reszty zaś stanów wiadomości brzmią pomyślnie. W stanie Jowa obszar gruntu zajętego pod uprawę pszenicy jarej miał być znacznie powiększony, ale dotychczas stają temu na przeszkodzie padające wciąż deszcze.—Widoki urodzajów w Australii są bardzo niepomyślne. Wydajność tegoroczną szacują na około 700,000 tonn wobec potrzeby dla konsumcyi własnej 853,000 tonn, czyli deficyt wynosić będzie przeszło 150,000 tonn.

— **Nowy szkodnik zbożowy.** Rolnictwo gubernij południowych musi walczyć obecnie z niebezpiecznym dla roślin kłosowych szkodnikiem, tak zw. ssawką zbożową (*Hadena beselinea*). Jest to gąsienica, przeobrażająca się w motylka nocnego. Dopóki ziarno młode miękkie, gąsienica przejada wierzchnią łuszczkę, czyni otwór maleńki i dostaje się wewnątrz, karmiąc się zawartością z ziarna, które, pomimo takiego gościa, nie zmienia ani koloru, ani kształtu. Ssawka pod względem uszkodzenia ziarna działa zupełnie podobnie, jak długonos spichrzowy. Gąsienice chowają się w nierównościach gleby i jako motylki latają w nocy. Szkodnik ten dopiero w roku 1894 został zauważony. W r. 1895 i 1896 poczynił nadzwyczajne szkody w gub. Ekaterynosławskiej i Taurydzkiej. W niektórych powiatach rolnicy zebrali ledwie jedną trzecią część spodziewanych zbiorów.

— **Szyby szklane.** Szyby szklane z siatkami drucianemi używane są od kilku lat w Ameryce; wyrabiają się w taki sposób, że siatka druciana o oczkach średniej wielkości wtłaczaną bywa w masą szklaną przed jej zakrzepnięciem. Według sprawozdania p. A. Hexamera, sekretarza jednego z Towarzystw ubezpieczeń w Filadelfii, okna takie, gdy są wprawione w ramy metalowe, lub nawet w ramy drewniane, obite tylko blachą cynkową, nie pękają przy wybuchu pożaru i stąd przez czas dość długi powstrzymują rozchodzenie się ognia z izb sąsiednich. Ponieważ zaś przepuszczają światło dostateczne do robót grubszych, szyby takie są bardzo korzystne na okna w różnych fabrykach, łatwo klęsce pożaru ulegających, albo w klatkach, w których mieszczą się windy hotelowe, wybuchający w nich bowiem pożar rozprzestrzenia się szybko po wszystkich piętrach.

— **Ceny tucznych jagniąt w Ameryce.** Farmer amerykański A. Lowe w Cloverty Farm utrzymuje stado owiec, w którem 200 maciorek przeznaczonych jest do chowu. W styczniu miał z nich 191 jagniąt. Krzyżuje on silne, zdrowe maciorki półkrwi z baranami Southdown, przekonawszy się, że z tych jagnięta są najzdatniejsze do utuczenia. Pasie je posilną paszą, a w czwartym miesiącu już są zdatne na rzeź. Niektóre w 7 tygodni są już wyrosłe i tłuste i mają po 52—57 funtów żywej wagi. Jedno siedmiotygodniowe zabite na próbę, miało po oczyszczeniu 29½ funta mięsa. Za tego rodzaju jagnięta płacą w Bostonie wysokie ceny, jako za towar delikatny i wyborowy po 20 rub. i więcej za sztukę, a popyt na nie bezustanny.

Druk „Gazety Warszawskiej" (Rubieszewski i Wrotnowski) Nowy-Świat 34.—Дозволено Цензурою.—Варшава, 22 Марта 1897 г.